

## IMPLEMENTASI MODEL PEMBELAJARAN KUANTUM PADA MATERI REAKSI REDUKSI-OKSIDASI UNTUK MENINGKATKAN AKTIVITAS BELAJAR SISWA KELAS X

### THE IMPLEMENTATION OF QUANTUM LEARNING IN THE REDUCTION- OXIDATION REACTION MATTER TO INCREASE THE LEARNING ACTIVITIES OF X GRADE STUDENT

Akhmad Fauzi dan Muchlis

Jurusan Kimia, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Negeri Surabaya

email: [fauzichemistry@gmail.com](mailto:fauzichemistry@gmail.com)

#### Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui aktivitas belajar siswa setelah penerapan model pembelajaran kuantum pada materi reaksi reduksi-oksidas. Metode penelitian yang digunakan adalah *One shot case study* yaitu penelitian yang dilakukan tanpa adanya kelompok pembandingan dan tanpa pretes. Hasil penelitian menunjukkan persentase waktu yang diperlukan siswa untuk melakukan aktivitas bertanya siswa pada pertemuan I, II, dan III sebesar 4,22%, 4,44%, dan 5,56%. Aktivitas berpendapat pada pertemuan I, II, dan III sebesar 11,56%, 8,22%, 6,67%. Aktivitas membaca pada pertemuan I, II, dan III sebesar 8,89%, 8,89%, dan 9,56%. Aktivitas mencatat pada pertemuan I, II, dan III sebesar 3,56%, 4%, dan 7,11%. Aktivitas mengerjakan soal pada pertemuan I, II, dan III sebesar 16,66%, 22,45%, 19,78%. Aktivitas memperhatikan penjelasan guru pada pertemuan I, II, dan III sebesar 42,22%, 42,22%, 43,11%. Aktivitas yang tidak relevan pada pertemuan I, II, dan III sebesar 12,89%, 9,78%, dan 8,21%. Berdasarkan data tersebut aktivitas belajar siswa melalui penerapan model pembelajaran kuantum memperoleh kategori baik.

**Kata kunci:** Model pembelajaran kuantum, aktivitas belajar, reaksi reduksi-oksidas.

#### Abstract

The purpose of this research is to know the student activity after applied the quantum learning in the reaction of reduction-oxidation matter. This research was used One Shot Case Study, that are the research without comparison group and no pre-test. The research result shown the time percentage which needed by the student to ask in the 1<sup>st</sup>, 2<sup>nd</sup>, 3<sup>rd</sup> meeting is 4.22%, 4.44%, and 5.56%. The opine activities in the 1<sup>st</sup>, 2<sup>nd</sup>, 3<sup>rd</sup> meeting is 11.56%, 8.22%, 6.67%. The reading activities in the 1<sup>st</sup>, 2<sup>nd</sup>, 3<sup>rd</sup> meeting is 8.89%, 8.89%, and 9.56%. The writing activities in the 1<sup>st</sup>, 2<sup>nd</sup>, 3<sup>rd</sup> meeting is 3.56%, 4%, and 7.11%. The activity of performing the task in the 1<sup>st</sup>, 2<sup>nd</sup>, 3<sup>rd</sup> meeting is 16.66%, 22.45%, 19.78%. The attention of the teacher explanation in the 1<sup>st</sup>, 2<sup>nd</sup>, 3<sup>rd</sup> meeting is 42.22%, 42.22%, 43.11%. The irrelevant activities in the 1<sup>st</sup>, 2<sup>nd</sup>, 3<sup>rd</sup> meeting is 12.89%, 9.78%, dan 8.21%. Based on the data of the student activities through applied the quantum learning model, got a good categories.

**Keywords:** Quantum learning, learning activities, reduction-oxidation reaction.

#### PENDAHULUAN

Pendidikan yang baik adalah usaha yang berhasil membawa semua anak didik kepada tujuan pendidikan. Pemerintah Indonesia telah mengembangkan suatu kurikulum pendidikan nasional yang dikenal dengan kurikulum tingkat satuan pendidikan (KTSP). KTSP menyiratkan bahwa tingkat Sekolah Menengah Atas (SMA) menghendaki penyelenggaraan

Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) yang tidak hanya berorientasi pada produk semata tetapi juga menekankan terhadap aspek proses berbuat dan berpikir siswa..

Ketuntasan belajar siswa diatur dalam Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP). Ketuntasan belajar siswa yang harus dicapai dalam pembelajaran meliputi 3 ranah, yaitu

ranah kognitif, afektif, dan psikomotor. Realita yang terjadi di dunia pendidikan Indonesia saat ini, terdapat beberapa sekolah yang masih belum mencapai ketuntasan belajar pada proses pembelajarannya. Salah satu sekolah yang belum mencapai ketuntasan belajar adalah SMA Negeri 1 Sampang khususnya pada mata pelajaran kimia. Hal ini didukung oleh hasil wawancara dengan guru mata pelajaran kimia yang menyatakan sebanyak 58% siswa hasil belajarnya di bawah Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) 75 pada materi reaksi reduksi-oksidasi. Menurut Slameto [1] salah satu faktor yang mempengaruhi hasil belajar siswa adalah faktor sekolah, yang terdiri dari pembelajaran yang dilakukan guru, kurikulum, sarana dan prasarana sekolah seperti perpustakaan, laboratorium, ruang kelas, buku ajar, dan modul siswa. Adapun SMA Negeri 1 Sampang sudah dilengkapi dengan perpustakaan yang nyaman sebagai tempat siswa membaca, laboratorium kimia yang bisa digunakan dengan baik, ruang kelas yang representatif, buku ajar dan modul siswa juga ada, dengan demikian pembelajaran di kelas menjadi sebab hasil belajar siswa tidak mencapai KKM. Berdasarkan hasil wawancara dengan beberapa siswa, mereka mengatakan materi reduksi oksidasi sulit dipelajari karena banyak konsep yang harus dihafal dan pembelajaran yang dilakukan menggunakan metode ceramah yang kurang melibatkan siswa. Hal ini didukung oleh hasil angket, sebanyak 43,33% siswa memilih reaksi reduksi-oksidasi sebagai materi yang sulit dipelajari. Menurut Suyono [2] pembelajaran dengan metode ini dapat membuat siswa merasa bosan, pasif, tertekan, dan cenderung hanya mengikuti apa yang diperintahkan guru. Seharusnya belajar merupakan suatu proses perubahan perilaku atau pribadi atau perubahan struktur kognitif seseorang berdasarkan praktik atau pengalaman tertentu, hasil interaksi aktifnya dengan lingkungan atau sumber-sumber pembelajaran yang ada di sekitarnya.

Selain hasil belajar yang tidak mencapai KKM, pembelajaran di kelas ini menyebabkan aktivitas belajar siswa rendah, hasil angket menunjukkan 13,33% siswa pernah mengajukan pertanyaan, 3,33% siswa pernah

menanggapi pertanyaan temannya, dan 23,33% pernah mengerjakan soal di depan kelas. Proses pembelajaran di kelas X-3 SMA Negeri 1 Sampang menunjukkan hanya sedikit siswa yang memiliki aktivitas belajar yang bagus yaitu sebesar 26,67%. Berdasarkan skala Likert persentase ini termasuk dalam kategori aktivitas belajar yang rendah.

Aktivitas belajar siswa merupakan salah satu faktor penting dalam kegiatan belajar mengajar. Aktivitas belajar merupakan suatu proses dalam pencapaian hasil belajar. Warsono [3] menyatakan proses pembelajaran dapat didefinisikan sebagai menjalin hubungan, mengidentifikasi pola-pola belajar, mengorganisasikan bagian-bagian kecil pengetahuan, perilaku, aktivitas yang semula tidak berkaitan, menjadi suatu pola baru yang utuh menyeluruh bagi peserta didik. Sesuai pernyataan tersebut dalam definisi belajar peserta didik harus terlibat aktif dalam proses pembelajaran. Menurut Adler (1982) yang dikutip oleh Warsono [3] menyatakan belajar dapat terjadi dengan cara 10% dari apa yang kita baca, 20% dari apa yang kita dengar, 30% dari apa yang kita lihat, 50% dari apa yang kita lihat dan dengar, 70% dari apa yang kita katakan, 90% dari apa yang kita katakan dan lakukan. Berdasarkan pendapat di atas juga diperoleh pengertian bahwa aktivitas siswa dalam proses belajar mengajar mempunyai peranan yang sangat penting.

Rendahnya aktivitas belajar ini merupakan sebuah permasalahan dalam proses pembelajaran. Salah satu cara untuk mengatasi permasalahan tersebut adalah dengan pemilihan model pembelajaran yang interaktif dan menyenangkan. Interaktif dalam arti terjadi interaksi yang baik antara guru dan siswa. Pembelajaran tidak hanya terfokus pada seorang guru, namun siswa juga harus ikut serta berperan aktif dalam proses pembelajaran. Kemudian menyenangkan disini dalam arti siswa harus merasa termotivasi untuk selalu belajar, beraktivitas dan mengembangkan kemampuan berpikirnya untuk meningkatkan hasil belajar. Guru dituntut menciptakan pembelajaran yang lebih variatif dalam kegiatan belajar mengajar, salah satu model pembelajaran yang interaktif dan

menyenangkan adalah model pembelajaran kuantum (*Quantum Learning*).

Menurut DePorter [4] *Quantum Learning* merupakan penggabungan belajar yang meriah dengan segala nuansanya yang berfokus pada hubungan dinamis dalam lingkungan kelas. Melalui penerapan model pembelajaran kuantum diharapkan situasi pembelajaran kimia yang menegangkan menjadi pembelajaran yang menyenangkan sehingga siswa lebih mudah mencapai kompetensi yang diharapkan.

Asas utama pembelajaran kuantum “bawalah dunia mereka ke dalam dunia kita dan antarkan dunia kita ke dunia mereka”. Maksud dari asas ini menunjukkan bahwa langkah pertama yang harus dilakukan oleh seorang guru sebelum memulai proses pembelajaran adalah memasuki dunia siswa. Model pembelajaran kuantum membantu siswa menciptakan lingkungan belajar yang efektif dengan cara memanfaatkan unsur-unsur yang ada pada siswa, misalnya rasa ingin tahu siswa dan lingkungan belajarnya melalui interaksi-interaksi yang terjadi di dalam kelas. Seperti yang diungkapkan DePorter [4] Model ini mempunyai kerangka berupa Tumbuhkan, Alami, Namai, Demonstrasikan, Ulangi dan Rayakan atau yang biasa disebut TANDUR.

## METODE

Pada penelitian ini rancangan penelitian yang digunakan adalah *One Shot Case Study*, yaitu penelitian yang dilakukan tanpa adanya kelompok pembanding dan tanpa pretes. Peneliti melakukan suatu perlakuan (tindakan) pada subjek penelitian selama 3 kali pertemuan. Setiap akhir pertemuan diberikan postes untuk mengetahui pemahaman siswa tentang materi yang diajarkan. Subjek penelitian ini adalah siswa kelas X-3 SMA Negeri 1 Sampang. Sampel pada penelitian ini 16 orang dari jumlah total siswa dalam satu kelas 31 orang.

Metode pengumpulan data pada penelitian ini melalui metode observasi. Metode ini dipakai untuk mengetahui situasi kelas pada saat proses penerapan model kuantum berlangsung. Pengamat mengisi lembar pengamatan aktivitas belajar siswa selama proses pembelajaran berlangsung. Hal

ini perlu dilakukan karena tujuan dari penelitian ini adalah mengetahui aktivitas belajar siswa selama pembelajaran.

Pada penelitian ini sampel yang diamati 16 siswa yang dibagi dalam tiga kelompok, yang terdiri dari dua kelompok dengan anggota lima orang dan satu kelompok dengan anggota enam orang. Setiap kelompok diamati satu pengamat. Data aktivitas belajar siswa diperoleh dari hasil pengamatan *observer* terhadap siswa selama proses pembelajaran berlangsung. Perhitungan persentase waktu aktivitas belajar setiap siswa pada setiap aspek dilakukan dengan cara berikut:

$$\begin{aligned} & \% \text{ waktu aktivitas tertentu} \\ &= \frac{\text{waktu untuk aktivitas tertentu}}{\text{waktu pembelajaran keseluruhan}} \times 100\% \end{aligned}$$

Penelitian ini juga memperhatikan jumlah siswa yang melakukan aktivitas belajar tertentu, perhitungan untuk mengetahui jumlah siswa yang melakukan aktivitas belajar tertentu secara klasikal menggunakan cara berikut:

$$\begin{aligned} & \% \text{ jumlah siswa} \\ &= \frac{\sum \text{siswa yang melakukan aktivitas tertentu}}{\sum \text{siswa yang diamati}} \times 100\% \end{aligned}$$

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini dilaksanakan selama tiga kali pertemuan. Hasil penelitian tentang aktivitas belajar siswa meliputi jumlah siswa yang melakukan aktivitas tertentu dan waktu yang dilakukan siswa untuk aktivitas tertentu. Aktivitas yang diamati adalah aktivitas positif seperti bertanya, berpendapat, membaca, mencatat, mengerjakan soal, dan memperhatikan penjelasan guru. Selain aktivitas positif juga diamati aktivitas tidak relevan seperti bergurau, mengobrol, mengantuk, melamun, dan keluar kelas. Adapun jumlah siswa yang melakukan aktivitas tertentu ditunjukkan pada Tabel 1.



**Tabel 1.** Jumlah Siswa yang melakukan Aktivitas Belajar

Jenis Aktivitas	Pert. I (%)	Pert. II (%)	Pert. III (%)
Bertanya	56,25	81,25	75,00
Berpendapat	81,25	93,75	81,25
Membaca	100,00	100,00	100,00
Mencatat	43,75	62,5	87,50
Mengerjakan Soal	100,00	100,00	100,00
Memperhatikan penjelasan Guru	100,00	100,00	100,00

Sementara waktu yang dilakukan siswa untuk aktivitas ditunjukkan pada Tabel 2.

**Tabel 2.** Waktu Aktivitas Belajar Siswa

Jenis Aktivitas	Pert. I (%)	Pert. II (%)	Pert. III (%)
Bertanya	4,22	4,44	5,56
Berpendapat	11,56	8,22	6,67
Membaca	8,89	8,89	9,56
Mencatat	3,56	4,00	7,11
Mengerjakan Soal	16,66	22,45	19,78
Memperhatikan penjelasan Guru	42,22	42,22	43,11
Aktivitas yang tidak relevan (bergurau, mengobrol, mengantuk, melamun, keluar kelas)	12,89	9,78	8,21
<i>Jumlah</i>	<i>100</i>	<i>100</i>	<i>100</i>

Hasil angket prapenelitian menunjukkan jumlah siswa yang melakukan aktivitas bertanya sebesar 13,33%, hasil observasi yang dilakukan saat prapenelitian menunjukkan terdapat 8 siswa yang melakukan aktivitas positif. Berdasarkan Tabel 1 setelah penerapan model pembelajaran kuantum jumlah siswa yang melakukan aktivitas bertanya pada pertemuan I sebesar 56,25%, pada pertemuan II sebesar 81,25%, pada pertemuan III sebesar 75%, artinya terjadi peningkatan aktivitas belajar siswa setelah pembelajaran kuantum yang dilakukan oleh guru. Rendahnya aktivitas bertanya pada pembelajaran-pembelajaran sebelumnya berdasarkan wawancara dengan siswa dimungkinkan karena siswa merasa tidak

percaya diri dan malu untuk mengakui mereka belum memahami materi yang diajarkan.

Waktu yang dihabiskan siswa untuk melakukan aktivitas bertanya pada pertemuan I sebesar 4,22% atau sekitar 4 menit, pada pertemuan II sebesar 4,44% atau sekitar 4 menit, pada pertemuan III sebesar 5,56% atau sekitar 5 menit. Secara keseluruhan aktivitas bertanya yang dilakukan siswa selama pembelajaran sudah baik, hal ini menunjukkan bahwa siswa merasa senang, tertarik, dan tidak bosan dengan pembelajaran yang dilakukan oleh guru. Hal ini didukung angket respon siswa yang menunjukkan sebanyak 31 orang siswa menyatakan senang mengikuti pembelajaran, sebanyak 31 orang siswa juga menyatakan pembelajaran yang dilakukan menarik dan tidak membosankan, dan sebanyak 29 siswa menyatakan merasa nyaman dengan suasana kelas.

Pada penelitian ini siswa tidak merasa malu untuk bertanya karena sekecil apapun usaha dari siswa akan mendapat pengakuan dari guru dan teman sekelasnya. Hal ini sesuai dengan prinsip pembelajaran kuantum pengakuan setiap usaha, seperti yang diungkapkan DePorter [4] pada dasarnya semua orang senang diakui, karena pengakuan membuat kita merasa bangga, percaya diri dan bahagia, sehingga siswa tidak akan merasa malu dan tidak percaya diri untuk bertanya ketika menemui kesulitan dalam pembelajaran.

Berdasarkan data angket hasil prapenelitian menunjukkan jumlah siswa yang melakukan aktivitas berpendapat sebesar 3,33%, hal ini juga didukung oleh hasil observasi yang dilakukan saat prapenelitian menunjukkan terdapat 8 siswa yang melakukan aktivitas positif. Setelah penerapan model pembelajaran kuantum didapatkan jumlah siswa yang melakukan aktivitas berpendapat pada pertemuan I sebesar 81,25%, pada pertemuan II sebesar 93,75%, pada pertemuan III sebesar 81,25%, artinya terjadi peningkatan aktivitas belajar siswa setelah pembelajaran kuantum yang dilakukan oleh guru. Berdasarkan hasil observasi rendahnya minat siswa untuk berpendapat saat pembelajaran berlangsung dikarenakan pembelajaran-pembelajaran yang dilakukan sebelumnya

kurang memberikan banyak ruang bagi siswa untuk mengajukan pendapat.

Waktu yang dihabiskan siswa untuk melakukan aktivitas berpendapat pada pertemuan I sebesar 11,56% atau sekitar 10 menit, pada pertemuan II sebesar 8,22% atau sekitar 7 menit, pada pertemuan III sebesar 6,67% atau sekitar 6 menit. Secara keseluruhan aktivitas berpendapat yang dilakukan siswa selama pembelajaran sudah baik, hal ini dikarenakan guru dapat melakukan dengan baik fase Alami yang memberikan waktu untuk siswa berdiskusi dalam kelompok dan menyatakan pendapatnya di depan kelas pada setiap pertemuan. Hal ini didukung oleh hasil keterlaksanaan pembelajaran fase Alami pada pertemuan I mendapat skor 2,1, pertemuan II mendapat skor 2,9, dan pertemuan III mendapat skor 2,9 dan termasuk kategori baik.

Selain fase Alami guru juga dapat melakukan dengan baik fase Demonstrasikan pada setiap pertemuan yang memberikan waktu untuk siswa menunjukkan bahwa mereka bisa dengan menjawab latihan-latihan soal yang diberikan guru di depan kelas. Hal ini didukung oleh hasil keterlaksanaan pembelajaran fase Demonstrasikan pada pertemuan I mendapat skor 3,0, pertemuan II mendapat skor 2,8, dan pertemuan III mendapat skor 3,0 dan termasuk kategori baik. Angket respon siswa juga menunjukkan 20 siswa merasa tertantang untuk menjawab pertanyaan yang diberikan guru, semua data di atas mendukung siswa untuk melakukan Aktivitas berpendapat lebih baik dari pertemuan-pertemuan sebelumnya.

Guru pada penelitian ini memberikan soal-soal latihan yang mudah dipahami siswa, sehingga siswa tertarik untuk mendiskusikan dan mencoba mengerjakannya. Hal ini didukung sesuai dengan pendapat Vygotsky dalam Nur [5] bahwa proses pembelajaran akan terjadi jika anak bekerja atau menangani tugas-tugas yang belum dipelajari, namun tugas-tugas tersebut masih berada dalam jangkauan mereka disebut dengan *zone of proximal development*, yakni daerah tingkat perkembangan sedikit di atas daerah perkembangan seseorang saat ini.

Jumlah siswa yang melakukan aktivitas membaca pada pertemuan I sebesar 100%, pada pertemuan II sebesar 100%, pada

pertemuan III sebesar 100%. Waktu yang dihabiskan siswa untuk melakukan aktivitas membaca pada pertemuan I sebesar 8,89% atau sekitar 8 menit, pada pertemuan II sebesar 8,89% atau sekitar 8 menit, pada pertemuan III sebesar 9,56% atau sekitar 9 menit. Secara keseluruhan aktivitas membaca yang dilakukan siswa selama pembelajaran sudah baik, hal ini dikarenakan guru membiasakan siswa untuk membaca materi yang akan dipelajari sebelum pelajaran kimia dimulai, dan ketika pembelajaran berlangsung pada fase Namai guru kembali membiasakan siswa untuk membaca materi kemudian guru menjelaskan materi pembelajaran pada pertemuan tersebut. Salah satu kelemahan pembelajaran yang sering terjadi selama ini adalah minat baca yang rendah dari siswa kurang mendapat perhatian dari guru. Hal ini didukung hasil observasi ketika prapenelitian yang menunjukkan pembelajaran yang dilakukan tidak memperhatikan minat baca siswa terhadap materi yang dipelajari, oleh karena itu dengan penerapan pembelajaran kuantum guru membiasakan siswa untuk membaca materi yang akan dipelajari karena menurut Pavlov dalam Catharina [6] menyatakan bahwa untuk mencapai suatu tujuan belajar perlu diberi stimulus-stimulus yang diberikan berulang kali sebagai penguatan.

Jumlah siswa yang melakukan aktivitas mencatat pada pertemuan I sebesar 43,75%, pada pertemuan II sebesar 62,50%, pada pertemuan III sebesar 87,50%. Waktu yang dihabiskan siswa untuk melakukan aktivitas mencatat pada pertemuan I sebesar 3,56% atau sekitar 3 menit, pada pertemuan II sebesar 4% atau sekitar 4 menit, pada pertemuan III sebesar 7,11% atau sekitar 6 menit. Secara keseluruhan aktivitas mencatat merupakan aktivitas belajar yang paling sedikit dilakukan oleh siswa dibanding aktivitas belajar lainnya.

Aktivitas mencatat menjadi aktivitas yang paling sedikit dilakukan oleh siswa dikarenakan dalam pembelajaran yang dilakukan, bahan ajar yang dipakai mengacu pada modul siswa yang dibuat oleh guru-guru kimia SMA Negeri 1 Sampang dan semua siswa sudah memiliki modul ini, sehingga siswa merasa tidak perlu banyak mencatat apa

yang dijelaskan oleh guru. Guru dalam hal ini juga tidak banyak memberikan pengayaan kepada siswa, karena kemampuan kognitif siswa berdasarkan hasil diskusi dengan observer dan hasil belajar siswa menunjukkan siswa kesulitan menjawab soal postes pada ranah kognitif C4, sehingga siswa dirasa belum mampu menerima pengayaan jadi tidak banyak catatan tambahan yang diberikan guru saat pembelajaran.

Hasil angket prapenelitian menunjukkan jumlah siswa yang melakukan aktivitas mengerjakan soal sebesar 23,33%, hal ini juga didukung oleh observasi yang dilakukan saat prapenelitian menunjukkan terdapat 8 siswa yang melakukan aktivitas positif. Setelah penerapan model pembelajaran kuantum jumlah siswa yang melakukan aktivitas mengerjakan soal pada pertemuan I sebesar 100%, pada pertemuan II sebesar 100%, pada pertemuan III sebesar 100%, artinya terjadi peningkatan aktivitas belajar siswa setelah pembelajaran kuantum yang dilakukan oleh guru.

Waktu yang dihabiskan siswa untuk melakukan aktivitas mengerjakan soal pada pertemuan I sebesar 16,66% atau sekitar 15 menit, pada pertemuan II sebesar 22,45% atau sekitar 20 menit, pada pertemuan III sebesar 19,78% atau sekitar 18 menit. Secara keseluruhan aktivitas mengerjakan soal yang dilakukan siswa selama pembelajaran sudah baik, hal ini dikarenakan guru mampu melaksanakan dengan baik fase Ulangi. Hal ini ditunjukkan skor yang diberikan observer pada pertemuan I mendapat skor 2,7, pertemuan II mendapat skor 2,8, dan pertemuan III mendapat skor 2,8 pada fase ini guru memberikan soal postes untuk menguji pemahaman siswa terhadap materi yang dipelajari, karena menurut DePorter [4] pengulangan akan memperkuat koneksi saraf sehingga menguatkan struktur kognitif siswa.

Aktivitas belajar mengerjakan soal selain pada fase Ulangi juga terjadi pada fase Namai. Guru memberikan latihan-latihan soal untuk dikerjakan oleh siswa dan guru meminta siswa mengerjakannya di depan kelas saat fase Demonstrasikan, jadi pembelajaran kuantum memberikan ruang cukup luas bagi siswa untuk

mengerjakan soal. Pembelajaran kuantum yang dilakukan guru juga membuat siswa lebih mudah menyelesaikan soal-soal yang diberikan, hal ini dibuktikan dengan hasil angket respon siswa yang menunjukkan sebanyak 29 siswa menyatakan lebih mudah menyelesaikan soal-soal yang diberikan setelah penerapan model pembelajaran kuantum.

Jumlah siswa yang melakukan aktivitas memperhatikan penjelasan guru pada pertemuan I sebesar 100%, pada pertemuan II sebesar 100%, pada pertemuan III sebesar 100%. Waktu yang dihabiskan siswa untuk melakukan aktivitas memperhatikan penjelasan guru pada pertemuan I sebesar 42,22% atau sekitar 38 menit, pada pertemuan II sebesar 42,22% atau sekitar 38 menit, pada pertemuan III sebesar 43,11% atau sekitar 39 menit. Secara keseluruhan aktivitas memperhatikan penjelasan guru yang dilakukan siswa selama pembelajaran merupakan yang paling baik dibanding aktivitas belajar lainnya. Hal ini dikarenakan aktivitas positif yang dilakukan siswa akan tetapi tidak menjadi fokus penelitian sebagai aktivitas memperhatikan penjelasan guru.

Aktivitas positif yang digabung menjadi memperhatikan penjelasan guru tersebut diantaranya memperhatikan teman yang bertanya, memperhatikan teman yang berpendapat, memperhatikan teman yang mengerjakan soal di depan kelas. Aktivitas memperhatikan penjelasan guru menjadi aktivitas belajar yang paling baik tentu tidak lepas dari peran guru pada fase Namai, yaitu saat guru menjelaskan konsep materi pembelajaran kepada siswa, guru mampu melakukan fase Namai dengan baik. Hal ini dibuktikan fase Namai pada pertemuan I mendapat skor 2,9, pertemuan II mendapat skor 2,9, dan pertemuan III mendapat skor 3,0.

Penelitian ini selain memperhatikan aktivitas positif yang dilakukan siswa saat pembelajaran juga memperhatikan aktifitas negatif atau aktifitas yang tidak relevan yang dilakukan siswa saat pembelajaran. Aktifitas yang tidak relevan tersebut diantaranya bergurau, mengobrol, mengantuk, melamun dan keluar kelas. Berdasarkan Tabel 2 diketahui waktu yang dihabiskan siswa untuk



aktifitas yang tidak relevan pada pertemuan I sebesar 12,89% atau sekitar 12 menit, pada pertemuan II sebesar 9,78% atau sekitar 9 menit, pada pertemuan III sebesar 8,21% atau sekitar 7 menit. Waktu yang dihabiskan siswa untuk aktifitas yang tidak relevan pada pertemuan I masih tinggi dan terus mengalami penurunan pada pertemuan II dan pertemuan III.

Aktivitas yang tidak relevan ini masih tinggi dikarenakan siswa belum terbiasa dengan pembelajaran kuantum pada pertemuan I, karena menurut Pavlov dalam Catharina [6] menyatakan bahwa untuk mencapai suatu tujuan belajar perlu diberi stimulus-stimulus yang diberikan berulang kali sebagai penguatan. Aktivitas tidak relevan ini juga dipengaruhi oleh jumlah anggota kelompok, semakin banyak jumlah anggota kelompok maka kemungkinan melakukan aktivitas yang tidak relevan seperti bergurau dan mengobrol antar teman semakin besar.

## PENUTUP

### Simpulan

Aktivitas belajar siswa yang diamati pada penelitian ini adalah bertanya, berpendapat, membaca, mencatat, mengerjakan soal, dan memperhatikan penjelasan guru. Terjadi peningkatan aktivitas belajar siswa setelah penerapan model pembelajaran kuantum yang dilakukan oleh guru. Hasil observasi yang dilakukan saat prapenelitian menunjukkan hanya 26,67% siswa yang melakukan aktivitas positif, setelah penerapan model pembelajaran kuantum pada pertemuan I waktu yang dihabiskan siswa untuk melakukan aktivitas positif sebesar 87,11% atau sekitar 78 menit dari 90 menit jam pelajaran. Pada pertemuan II waktu yang dihabiskan siswa

untuk melakukan aktivitas positif sebesar 90,22% atau sekitar 81 menit dari 90 menit jam pelajaran, pada pertemuan III waktu yang dihabiskan siswa untuk melakukan aktivitas positif sebesar 91,79% atau sekitar 83 menit dari 90 menit jam pelajaran.

### Saran

Aktivitas tidak relevan pada penelitian ini masih tinggi, hal ini disebabkan masih terdapat kelompok dengan jumlah anggota enam orang, sehingga besar kemungkinan bagi siswa untuk melakukan aktivitas tidak relevan dengan teman kelompoknya. Hendaknya guru melakukan reduksi terhadap kelompok yang memiliki jumlah anggota enam orang, karena idealnya jumlah anggota dalam satu kelompok 4-5 orang.

### DAFTAR PUSTAKA

1. Slameto. 2003. *Belajar dan Faktor-Faktor yang Mempengaruhinya*. Jakarta: Rineka Cipta.
2. Suyono dan Hariyanto. 2011. *Belajar dan Pembelajaran*. Bandung: Remaja Rosda Karya.
3. Warsono dan Haryanto. 2012. *Pembelajaran Aktif Teori dan Asesmen*. Bandung: Remaja Rosda Karya.
4. DePorter, Bobbi, dkk. 2011. *Quantum Teaching*. Penerjemah Ary Nilandari. Bandung: Kaifa.
5. Nur, Mohamad. 2008. *Pengajaran Berpusat kepada Siswa dan Pendekatan Konstruktivis dalam Pengajaran*. Surabaya: Pusat Sains dan Matematika Sekolah Universitas Negeri Surabaya.
6. Catharina, Tri Anni, dkk. 2004. *Psikologi Belajar*. Semarang : UPT UNNES Press.